ES

Manual de usuario

TopGas® (30, 35, 45, 50, 60, 80)

Hoval España
Hoval España Calor y Clima S.L.
Andoain, 27-29 local
20009 San Sebastián
Tel.: +34/ 943219500
Fax: +34/ 943219461
hoval@hoval.es
www.hoval.es

Delegación en Madrid
C/Zurbano 45, 1ª Planta
28010 Madrid
Tel.:+34 911 853 147
Fax: +34 911 853 111

Delegación en Barcelona
Avda. Meridiano 483, 2º 1ª
08016 Barcelona
Tel. :+34 935 767 018
Fax : +34 935 767 018

Hoval Export
Hovalwerk AG
Austrasse 70
9490 Vaduz
Principality of Liechtenstein
Phone: +423 399 24 00
Fax: +423 399 26 18

Hoval

4 205 253 / 01 - 02/10

Sujeto a modificaciones

1. ¡Para un uso óptimo del sistema de calefacción, leer el manual de instrucciones! 3
1.1 Direcciones importantes y números de teléfono 3
1.2 Interpretación de los símbolos 3
1.3 Datos del sistema 4
1.4 Bases de cálculo 4

2. Informaciones sobre seguridad 5
2.1 Informaciones de seguridad 5
2.2 Utilización conforme 5

3. Servicio de atención al cliente 6

4. Principio de funcionamiento del sistema de calefacción 7-8

5. Puesta en marcha del sistema 8
5.1 Comprobaciones previas a la puesta en marcha 8
5.2 Encendiendo el sistema 8

6. Sistema de control de calefacción 9
6.1 Elementos de control de la caldera / control básico N4.1 9-10
6.2 Elementos de control de la caldera / control RS-OT 11-12
6.3 Elementos de control de la caldera / control con TopTronic® T/N 13-14

7. Revisones en caso de averías 15

8. ¡Control del nivel de agua! 16

9. ¡Cómo ahorrar energía! 17

10. Servicios Hoval / programa postventa 18

1. Para un uso óptimo del sistema de calefacción, leer las instrucciones de funcionamiento!

Estas instrucciones proporcionan todas las informaciones necesarias para un uso óptimo del sistema de calefacción.
Un ajuste óptimo del sistema de calefacción no sólo le puede evitar muchas molestias sino también ahorrar mucho dinero.

1.1 Direcciones y números de teléfonos importantes

Instalador calefacción: .....

.....

Instalador fontanería: .....

.....

Instalador eléctrico: .....

.....

Mantenedor: .....

.....

Suministrador de gas: .....

.....

1.2 Interpretación de los símbolos

⇨	Instrucción:	Se realiza una acción
	Resultado:	Muestra la reacción esperada a la acción
ⓘ	Nota:	Proporciona información importante
⚠	Información seguridad:	Indica un riesgo inmediato para las personas
!	Alarma:	Indica riesgo para las máquinas y las instalaciones
ENERGY	Ahorro de energía:	Proporciona información para ahorrar energía

1.3 Datos del sistema
a rellenar por el instalador de calefacción!!

Pedido nº.: .....

Tipo caldera: .....

Tipo bomba de calefacción: .....

Tipo controlador de calefacción: .....

Tipo mezclador: .....

Tipo acumulador: .....

Sonda ACS:	Si ☐	No ☐		
Termostato:	Si ☐	No ☐		
Tipo de gas:	Gas natural H ☐	Gas natural L ☐	Gas líquido ☐	
Neutralización:	Si ☐	No ☐		
Bomba condensados:	Si ☐	No ☐		
Sonda temperatura exterior:	Si ☐	No ☐		
Sonda temperaura ambiente:	Si ☐	No ☐		
Aire de combustión:	Sala calderas ☐	Exterior ☐		
Número de circuitos de calefacción:	1 ☐	2 ☐		
	3 ☐	4 ☐		

Circuito de calefacción directo HC = ...

Circuito de calefacción con mezclador MC1 = ...

Circuito de calefacción con mezclador MC2 =.....

Valor curva Circuito de calefacción directo HC = ...

Valor curva Circuito de calefacción con mezclador MC1 = ...

Valor curva Circuito de calefacción con mezclador MC2 = ...

1.4 Cálculos básicos

Mínima temperatura exterior..... °C

Demanda calefacción: ..... kW

Máxima temperatura de ida: ..... °C

2. Informaciones de seguridad

¡En caso de peligro!

⇨ Cortar el combustible y la alimentación eléctrica

¡Si huele a gas!

⇨ No fumar
⇨ No hacer fuego
⇨ Evitar las chispas
⇨ No conectar la iluminación u otros aparatos eléctricos
⇨ Abrir puertas y ventanas
⇨ Cerrar la llave de paso de gas
⇨ Avisar a la compañía suministradora / instalador
⇨ Seguir las normas de seguridad del contador de gas
⇨ Seguir las normas de segiridad de la compañía suministradora

¡Si huele a gas!

⇨ Apagar el sistema
⇨ Abrir puertas y ventanas
⇨ Avisar a la compañía suministradora

Aberturas de ventilación
Las entradas y salidas del aire deben estar abiertas. Cerrar las ventilaciones puede originar una combustión incompleta y un posible envenenamiento.
Excepción: Sala de calderas sellada - ver página 4

La puesta en marcha de una nueva instalación se debe llevar a cabo sólo por personal especializado. La instalación del control se debe completar antes de la puesta en servicio -ver capítulo 5.

2.1 Atención

Revisar el nivel de agua - ver página 16

Mantener la sala de calderas limpia y desconectar el quemador antes de comenzar la limpieza para evitar averías debidas al polvo en el aire de combustión.

Prevención contra la combustión:
No usar Sprays, disolventes, agentes purificadores, pinturas, colas cerca de la caldera. Las sustancias pueden causar corrosión en las calderas y en los conductos de humos!

2.2 Utilización adecuada

ⓘ Utilización adecuada:
La caldera Ultragas sólo puede funcionar con los combustibles que se indican en las instrucciones de instalación.
El calor producido debe ser evacuado con agua de calefacción. Todas las aberturas de la caldera se deben cerrar durante el funcionamiento de ésta. closed during operation.

3. Servicio de atención al cliente

ⓘ ¡Se deben lleer las siguientes informaciones antes de poner en marcha la caldera!

Querido cliente,
Vd ha adquirido con la caldera Hoval UltraGas®, un producto de la mejor calidad, construida concienzudamente según las técnicas más avanzadas.
Por favor compruebe que el suministro está de acuerdo con su pedido y para ello revíselo. Compruebe también que no se han sufrido posibles daños en el transporte y en su caso informe a la mayor brevedad a su concesionario. En caso contrario no se podrá hacer ninguna reclamación al seguro, con la posible pérdida de la garantía

Para asegurarse una instalación y un funcionamiento óptimo de su caldera Hoval UltraGas®, se deben respetar todas las leyes, prescripciones y normas, en particular las prescripciones de la compañía distribuidora de gas. En caso de duda, les rogamos que se pongan en contacto con su instalador o con el servicio post-venta más próximo de Hoval.

El montaje y la instalación de la caldera sólo lo debe realizar personal cualificado. Antes de la puesta en servicio se debe realizar una revisión de la instalación.

Con el fin de asegurarse un funcionamiento seguro y sin problemas, no maniobrar con la caldera Hoval UltraGas® sin la ayuda de estas instrucciones de servicio, caulquier manipulación hará perder la garantía.

La caldera Hoval UltraGas® sólo se debe emplear para las aplicaciones y con los combustibles permitidos y autorizados por Hoval.

No efectuar ninguna modificación en el aparato ya que tendrá como consecuencia la pérdida de todos los derechos a reclamaciones. Las posibles transformaciones deben estar expresamente aurtorizadas por el concesionario de Hoval.

Para que el funcionamiento de la caldera sea perfecto así como para conseguir una efeciencia óptima y una combustión limpia solo se puede garantizar si el sistema es mantenido y limpiado al menos una vez al año.

Un correcto mantenimiento de la caldera Hoval le asegurará una larga longevidad y le procurará un clima confortable.

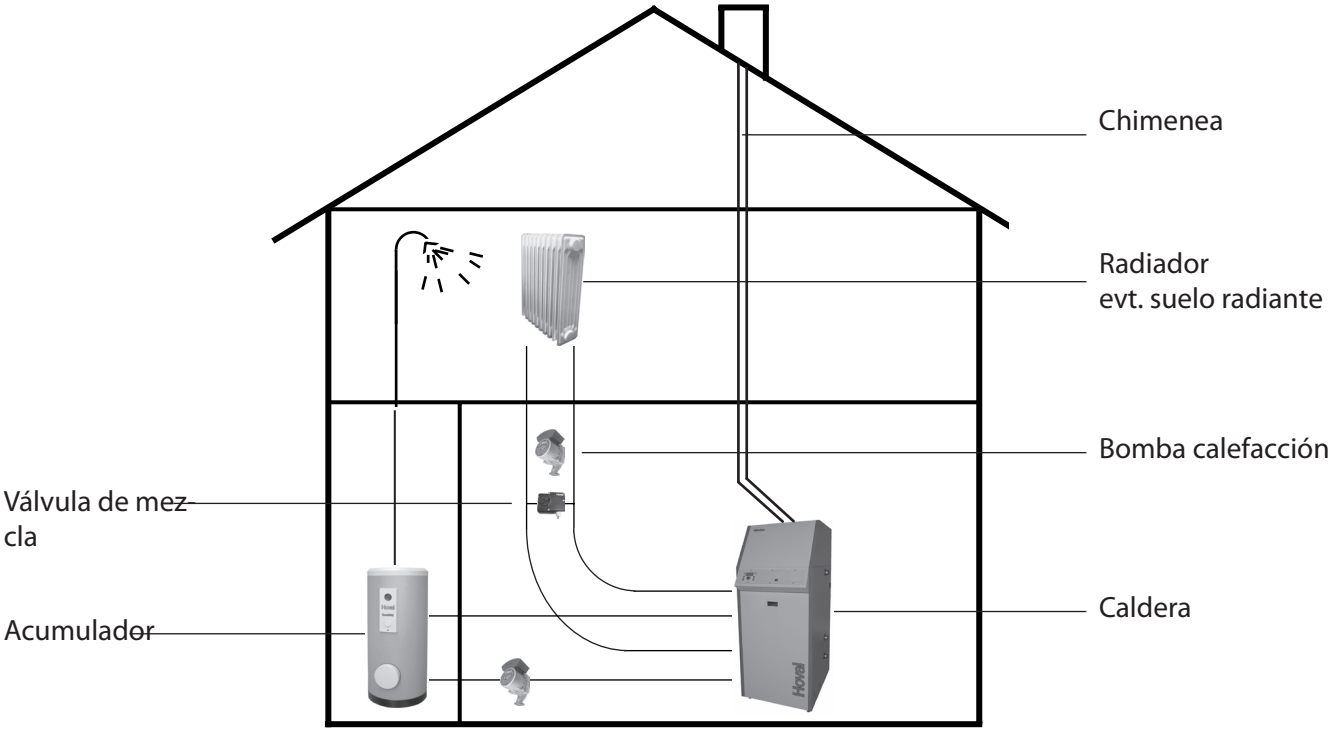
En el caso de una eventual avería o daño, contacte con el concesionario de Hoval para asegurarse una reparación correcta.Almismo tiempo deje la caldera fuera de servicio para evitar mas daños.

Con la adquisición de una caldera Hoval Vd. obtiene una amplia garantía tal y como se indica en las condiciones de garantía.
Esta garantía, sin embargo depende de la observancia de las instrucciones de instalación, del funcionamiento y de la aplicación de las normativas legales. El no cumplimiento de lo anteriormente citado anula la garantía así como posibles reclamaciones a Hoval.
Dele un uso correcto a su caldera Hoval y se asegurará el confort de su hogar durante muchos años.

4. Principio de funcionamiento del sistema de calefacción

	Componentes	Función
	Caldera a gas	Quema gas natural de una manera segura, protegiendo el medio ambiente. Extrae el calor generado en la combustión del gas y se lo transmite al agua de calefacción.
	Acumulador	Mantiene en reserva el agua caliente sanitaria para su consumo (p.e. para las duchas).
	Control de la caldera	Controla y monitoriza el funcionamiento de la caldera. Mantiene la temperatura ambiente deseada ahorrando energía, independientemente de la temperatura exterior.
	Radiador para calefacción	Transmite el calor del agua caliente a la habitación.
	Bomba de calefacción	Transporta el agua caliente desde la caldera a los radiadores haciéndola volver a la caldera donde se recalienta.
	Válvula de mezcla	Ajusta la temperatura de ida del agua mezclándola con agua fría del retorno (agua fluyendo hacia los radiadores) para mantener la temperatura ambiente deseada.
	Manómetro	Indica la presión hidraúlica en el sistema de calefacción.
	Purgador de aire	Elimina el aire asegurándose que sólo hay agua de calefacción.
	Válvula de seguridad	Evita una sobrepresión en el sistema.
	Vaso de expansión de diafragma	Mantiene constante la presión en el sistema.

De acuerdo con el principio de calefacción elegido, se pueden añadir o reducir componentes. Pregunte al especialista para una explicación de su instalación.



El agua calentada en la caldera se envía a los radiadores o al acumulador para producir ACS.

5. Puesta en marcha del sistema

ⓘ La puesta en marcha de una instalación nueva la debe hacer solamente personal cualificado. Antes de hacer la puesta en marcha se debe hacer una revisión completa de la instalación.

- Poner el interruptor principal SYSTEM en "0".
- Abrir las válvulas de corte de la ida y del retorno.
- Abrir la válvula de corte de gas.
- Conectar el interruptor exterior a la sala de calderas (si existe). Frecuentemente, el sistema de calefacción tiene un interruptor de emergencia que desconecta el quemador de gas.
- Llenar de agua el sifón en la tubería de evacuación de los condensados de la caldera UltraGas®, antes de arrancar la caldera.

5.1 Revisiones previas a la puesta en marcha

⇨ Revisar el nivel de agua en la instalación de calefacción.

ⓘ Se debe llenar el sistema de calefacción de agua, eliminando el aire. Observe la normativa correspondiente al tratamiento antihielo del agua de llenado así como de su calidad.

⇨ Abrir las válvulas de corte de las tuberías de ida y de retorno.
Comprobar la entrada de aire de combustión.

⇨ Revisar las consignas de los modos de funcionamiento.

5.2 Conectar el sistema

⇨ Abrir la válvula de gas.

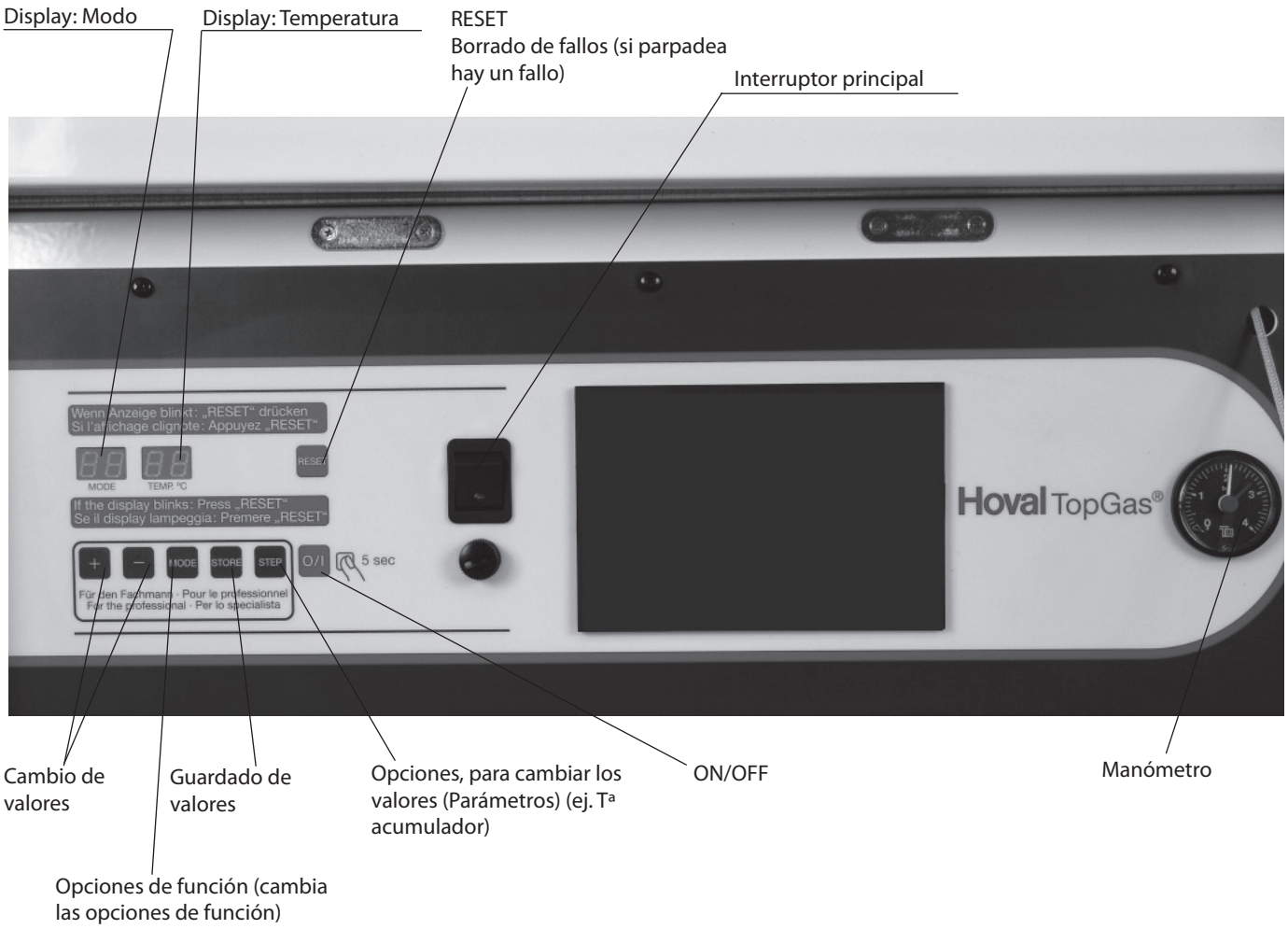
⇨ Conectar el interruptor principal de la caldera.

⇨ Poner el control de la caldera en el modo de funcionamiento y a la temperatura deseada.

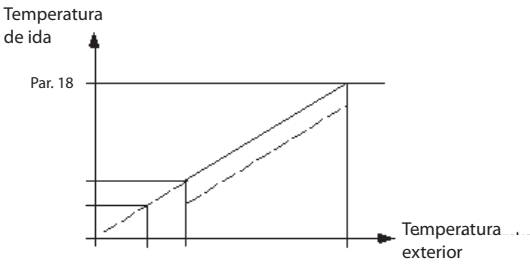
6. Sistema de control de calefacción

6.1 Elementos de control de la caldera / control básico N4.1

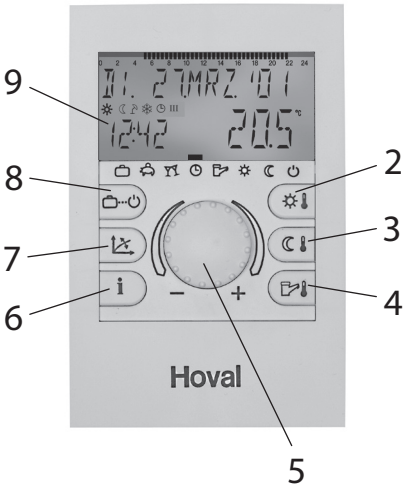
Normalmente, no es necesario ningún ajuste por el usuario en la regulación de base.
Todos los ajustes necesarios los debe realizar el instalador o el mantenedor.

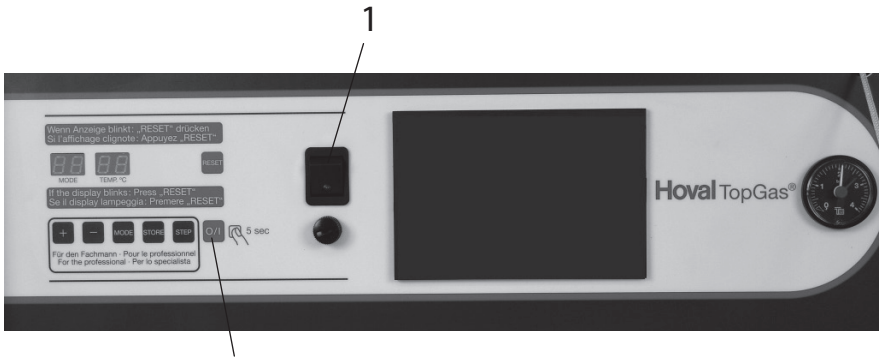


Función		Modo visualizado	Parámetro visualizado	Valor visualizado	Significado, Descripción
Modo espera ↓	Posición normal, Posición de ida	sin consigna	0	Temperatura de ida actual	= Espera, sin demanda de calor, Período de espera de la válvula de gas
			1		= Barrido preliminar
			2		= Encendido
			3		= Quemador „ON" en la posición calefacción
			4		= Quemador „ON" en la posición ACS
			5		= Presostato de aire defectuoso (sin presostato de aire en la aplicación)
			6		= Quemador „OFF" en la posición de calefacción (la temperatura de ida > la temperatura de consigna de ida valor previo + Bloqueo de calefacción)
			7		= Temporización de la bomba en la posición calefacción
			8		= Temporización de la bomba en la posición ACS
			9		= Quemador „OFF" en la posición ACS (la temperatura de ida > la temperatura de ida valor previo + Par.1 (2AB))
			Fr		= Protección antihielo activa
			Su		= Funcionamiento en verano activo

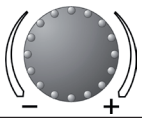
	Función	Modo visualizado	Parámetro visualizado	Valor visualizado	Significado, Descripción
Modo información ↓	Aquí es posible leer los valores actuales actuelles	El punto parpadea	0	z.B. 45°	Temperatura de ida actual (Temperatura del agua de calefacción)
			1	z.B. 40°	Temperatura de retorno actual
			2	z.B. 60°	Temperatura actual en el acumulador
			3	z.B. 3°	Temperatura exterior actual
			4	z.B. 55°	Temperatura de humos actual
			5	z.B. 50°	Consigna de ida en modo calefacción
			6	z.B. 70°	Consigna de ida en modo ACS
			7	z.B.23 RPM	Número de revoluciones en cientos
			8	z.B. 4 µ A	Corriente de ionización
Modo parámetros	En este modo se pueden modificar las regulaciones Pasos a dar: 1. Seleccionar el modo parámetros (pulsar la tecla Mode dos veces) El parametro (P.7) y el valor regulado se muestran alternativamente 2. Seleccionar el parámetro a modificar (tecla Step) 3. Modificar la regulación con las teclas + - 4. Memorizar la regulación (pulsar la tecla store una vez) Al cabo de 20 minutos o pulsando la tecla Mode, vuelve automáticamente al modo anterior	Aparece un punto	P. 7	60	= Agua caliente valor previsto si no hay instalado un TopTronic®
			P. 18	80	= temperatura de ida máx. en calefacción
					 Otros parámetros sólamente con código de servicio

6.2 Elementos de control de la caldera / control RS-OT



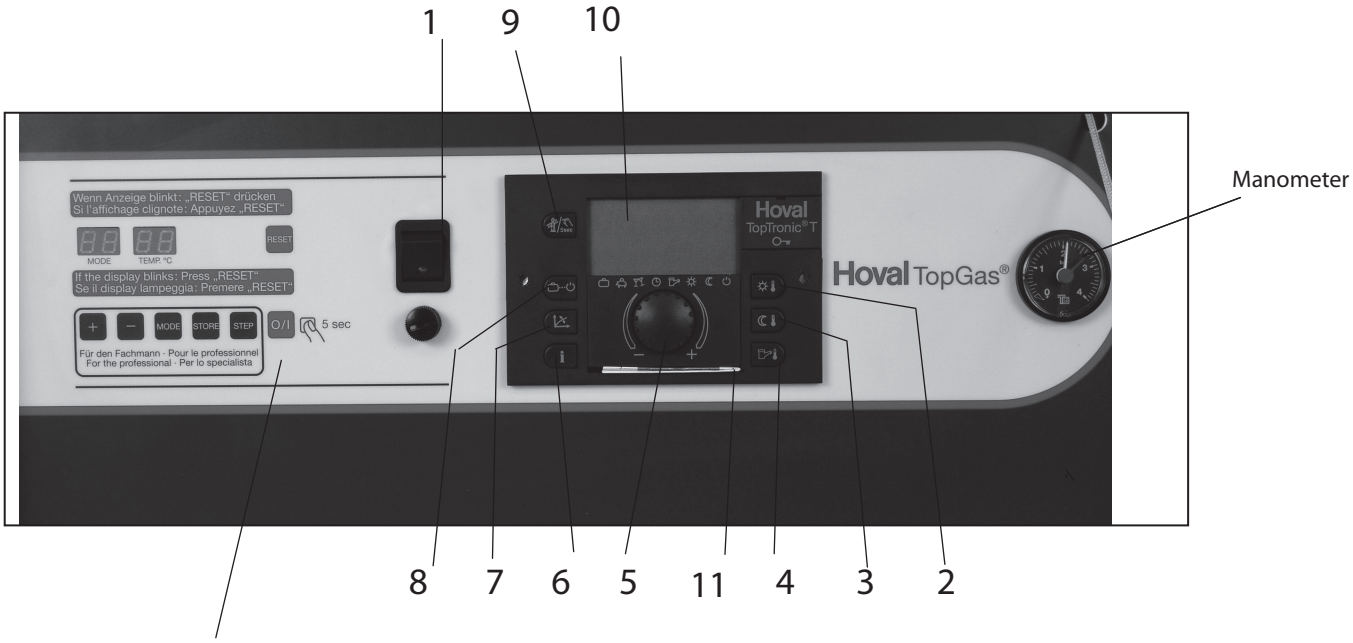


Los ajustes y cambios deben realizarse por el especialista en calefacción.

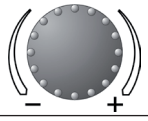
Botón	Designación	Función
1	Interruptor principal	I = ON - La caldera esta en funcionamiento 0 = OFF - ¡La caldera y el quemador están fuera de funcionamiento! Nota: No hay protección antihielo
2	Temperatura diurna	Ajusta la temperatura ambiente diurna
3	Temperatura reducida	Ajusta la temperatura nocturna (calefacción reducida).
4	Temperatura ACS	Ajusta la temperatura del ACS. Carga manual del ACS.
5 	Botón rotatorio	Cambia los valores girando. Confirma los valores presionando. Selección función presionando y girando.
6	Botón información	• Muestra los datos de funcionamiento en pantalla. • Vuelve a la pantalla principal sin guardar los valores.
7	Curva calefacción	Ajusta la curva de calefacción.

Botón	Designación	Función
8	Botón selec. modo funcionamiento	Selecciona los modos de funcionamiento
	Vacaciones	Apaga calefacción durante vacaciones (protección hielo)
	Ausencia	Apaga la calefacción temporalmente
	Fiesta	Calefacción extendida
	Automático	Calefacción automática de acuerdo a los valores
	Verano	Sólo ACS; calefacción apagada
	Cale. constante	Modo de calefacción constante
	Cale. reducida	Modo de calefacción constante reducida
	Standby	Calefacción apagada - Protección antihielo apagada
9	Pantalla	La pantalla principal muestra el día de la semana, fecha y hora, así como la temperatura de la caldera (estación ambiente) Posibles lecturas: 1 Horario de calefacción activa 24h 2 Día de la semana 3 Muestra el modo de funcionamiento activo 4 Hora 5 Selecciona el modo de funcionamiento 6 Fecha / Día / Mes / Año 7 Temperatura caldera y temperatura ambiente

6.3 Elementos de control de caldera / control con TopTronic® T/N



Los ajustes y cambios deben realizarse por el especialista en calefacción.

Botón	Designación	Función
1	Interruptor principal	I = ON - La caldera esta en funcionamiento 0 = OFF - ¡La caldera y el quemador están fuera de funcionamiento! Nota: No hay protección antihielo
2	Temperatura diurna	Ajusta la temperatura ambiente diurna
3	Temperatura reducida	Ajusta la temperatura nocturna (calefacción reducida).
4	Temperatura ACS	Ajusta la temperatura del ACS. Carga manual del ACS.
5 	Botón rotatorio	Cambia los valores girando. Confirma los valores presionando. Selección función presionando y girando.
6	Botón información	• Muestra los datos de funcionamiento en pantalla. • Vuelve a la pantalla principal sin guardar los valores.
7	Curva calefacción	Ajusta la curva de calefacción.

Botón	Designación	Función
8	Botón selec. modo funcionamiento	Selecciona los modos de funcionamiento
	Vacaciones	Apaga calefacción durante vacaciones (protección hielo)
	Ausencia	Apaga la calefacción temporalmente
	Fiesta	Calefacción extendida
	Automático	Calefacción automática de acuerdo a los valores
	Verano	Sólo ACS; calefacción apagada
	Cale. constante	Modo de calefacción constante
	Cale. reducida	Modo de calefacción constante reducida
	Standby	Calefacción apagada - Protección antihielo apagada
9	Modo manual / medición emisiones	Sólo para el técnico.
10	Pantalla	La pantalla principal muestra el día de la semana, fecha y hora, así como la temperatura de la caldera (estación ambiente) Posibles lecturas: 1 Horario de calefacción activa 24h 2 Día de la semana 3 Muestra el modo de funcionamiento activo 4 Hora 5 Selecciona el modo de funcionamiento 6 Fecha / Día / Mes / Año 7 Temperatura caldera y temperatura ambiente
11	Resumen instrucciones de funcionamiento	Con el sistema de calefacción se suministra un resumen de las instrucciones de funcionamiento.

7. Revisiones en caso de averías

Avería	Revisión/Causa	Solución	Ver pág.
La caldera no arranca	- ¿hay electricidad?	-Revisar el fusible. Conectar el interruptor principal de la caldera	
	- La válvula de gas está abierta	- Ábrala	
	- La pantalla modo parpadea	- Pulsar el botón reset - Notificarlo al mantenedor	
	- Si no hay suficiente gas, en pantalla aparece "P26"	- Llamar a la empresa de gas	
	- Presión hidraúlica muy baja "P27"	- Comprobar el nivel de agua	16
Los radiadores no calientan	- Están las llaves de ida y retorno abiertas	- Abrirlas	
	- Está el interruptor principal en “OFF”	- Conectarlo	11 No. 1
	- Está el reloj del TopTronic®T correctamente	- Revisar con las instrucciones el controlador de calefacción	20
	- Revisar el nivel de agua y la presión	- Rellenar el sistema y eliminar el aire	16
	- Están las llaves del radiador abiertas	- Abrirlas	
	- La bomba de circulación de calefacción no funciona	- Abrir el tornillo de bloqueo Girar el eje con un destornillador para reducir la resistencia	
	- Las válv. de mezcla no se abren	- Abrir a mano; Llamar al mantenedor	
No ACS	- La bomba de carga no trabaja	- Soltar el tornillo de bloqueo Girar el eje con un destornillador para reducir la resistencia	
	- No hay aire en la línea de carga	- Quitar el aire a mano, si es necesario - Operar a mano el purgador automático	

Por favor tenga en cuenta!

Use esta lista de revisiones en el caso de un mal funcionamiento.

Si vd. no puede resolver la avería, contacte con el mantenedor a con el servicio Hoval

8. ¡Control del nivel de agua!

Si la presión del sistema es muy baja (revisar el manómetro), informar a su mantenedor o rellenar de agua.

Rellenado del sistema de calefacción

El sistema de calefacción se puede rellenar normalmente con agua de la red. En algunos casos la calidad del agua es muy dura y no es adecuada para el llenado de la instalación (altamente corrosiva o dura) Por favor contacte en estos casos con una empresa especialista certificada.

Seguir el procedimiento siguiente:

- Situar el interruptor principal en "0".
- Abrir las válvulas de corte de ida y de retorno.
- El llenado y vaciado de la caldera es accesible después de quitar el panel frontal de la caldera.
- Conectar la manguera entre la llave de llenado y la red de agua:
  - llenar la manguera con agua antes de hacer la conexión para prevenir la entrada de aire en el sistema
  - soltar la manguera después de llenar para soltar la conexión.
- Llenar de agua lentamente controlando el nivel con un higrómetro o manómetro.
- Después de llenar abrir los purgadores de los radiadores, hasta que haya salido todo el aire del sistema.

ENERGIA

9. ¡Como ahorrar energía!

La temperatura ambiente y los períodos de funcionamiento del sistema de calefacción tienen una influencia significante en el consumo de combustible.

A 1ºC menos de temperatura ambiente resulta un ahorro de hasta un 6% de combustible. Por esta razón poner en práctica los consejos siguientes:

- Evitar temperaturas ambientes superiores a 20ºC y ajustar su sistema de calefacción para ello.
- Cerrar los radiadores de las habitaciones que no se usen durante un largo período en tanto que no haya riesgos de congelación de las tuberías.
- En las habitaciones principales se genera un calor por las personas, televisión, iluminación e insolación. No se pueden compensar con con una regulación dependiente de las condiciones exteriores. Por ello se aconseja la instalación de un control remoto(RS 30) y/o una sonda ambiente, o llaves termóstáticas en los radiadores de esas habitaciones.

Las corrientes de aire, además de dar una sensación desagradable, causan pérdidas de calor y de energía.

Se puede ahorrar combustible si Vd. ...

- Mantiene puertas y ventanas cerradas en invierno.
- Cierre las clapetas de las chimeneas cuando no funcionan.
- Encender los extractores de cocinas y baños sólo cuando los vapores y olores lo hagn necesario.
- Ventilar en períodos cortos de tiempo, pero más amenudo.
- Sellar puertas y ventanas para evitar constantes fugas de calor. leakage losses.

El aislamiento ayuda a retener un calor precioso.

Tomar nota de estas posibilidades y...

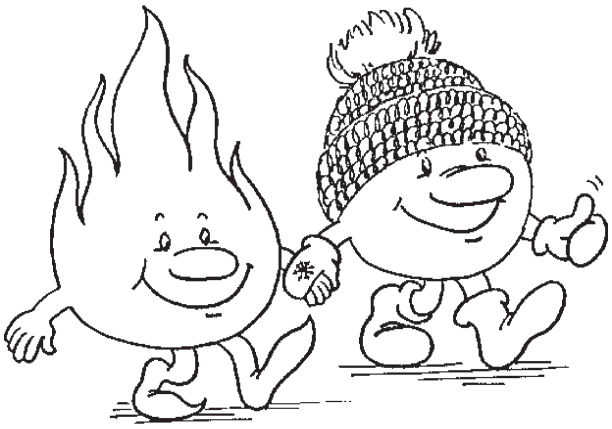
- Cerra las ventanas y persianas durante la noche.
- Asegurarse que las tuberías de calefacción y de ACS están aisladas en los locales no calefactados.

Mantener la temperatura de los radiadores lo más baja posible para evitar innecesarias pérdidas.
Por esta razón es muy importante que el radiador pueda soltar el calor en la habitación sin obstáculos. Se debe evitar:

- Cubrir los radiadores
- Cortinas que no dejen atravesar el aire.

También es posible ahorrar energía con el ACS.

- Seleccionar la temperatura del ACS lo más baja posible. Fijar una temperatura que sea suficiente como ACS.
- Si tiene instalada una bomba de circulación de ACS, pararla durante la noche con un reloj.



10. Servicios Hoval / Programa postventa

Un contrato de mantenimiento, tiene muchas ventajas

- Su sistema de calefacción estará siempre ajustado óptimamente, ello ahorra energía y preserva el medio ambiente.
- Da más fiabilidad al funcionamiento ya que durante las operaciones de mantenimiento se detectan causas de malos funcionamientos y se resuelven antes.
- Unas consignas óptimas y un mantenimiento frecuente alarga la vida de su instalación de calefacción.

Con nuestra gama de productos , le podemos ofrecer soluciones para nuevos edificios o reconversiones de cualquier tamaño.

Los modernos productos Hoval con tecnología de futuro incluyen:

Generadores de calor

Calderas de gas o gasóleo o de combustible sólido, quemadores, sistemas de energía solar (colectores) bombas de calor para producción de calor desde el aire, agua y tierra.

Sistemas de recuperación de calor y de ventilación para grandes espacios.

United Kingdom

Hoval LTD
Northgate
Newark
Nottinghamshire NG24 1JN
Phone: +44 1636 67 27 11
Fax: +44 1636 67 35 32
www.hoval.co.uk

Switzerland

Hoval Herzog AG
General-Wille-Strasse 201
CH-8706 Feldmeilen
Telefon +41 44 925 61 11
Telefax +41 44 923 11 39
www.hoval.ch

Germany

Hoval (Deutschland) GmbH
Karl-Hammerschmidt Strasse 45
D-85609 Aschheim-Dornach
Telefon +49 89 92 20 97-0
Telefax +49 89 92 20 97-77
www.hoval.de

Austria

Hoval Gesellschaft mbH
Hovalstrasse 11
A-4614 Marchtrenk
Telefon +43 7243 550-0
Telefax +43 7243 550-15
www.hoval.at

Italy

Hoval Italia S.r.l.
Via per Azzano San Paolo, 26/28
I-24050 Grassobbio (BG)
Telefono +39 035 52 50 69
Telefax +39 035 52 58 58
www.hoval.it

France

Hoval France SAS
335 Avenue de Colmar
F-67100 Strasbourg
Téléphone +33 3 88 60 39 52
Téléfax +33 3 88 60 53 24
www.hoval.fr

Hoval

Responsibility for energy and the environment